

## DESARROLLO DE UN SISTEMA PARA CUANTIFICAR Y ANALIZAR LA COMPETITIVIDAD TÉCNICA DE LAS EMPRESAS EXPORTADORAS<sup>1</sup>

*Alfredo Durán Quirós<sup>2</sup>; María Isabel González Lutz<sup>3</sup>, Dennis Mora Acedo<sup>2</sup>*

### RESUMEN

**Desarrollo de un sistema para cuantificar y analizar la competitividad técnica de las empresas exportadoras.** Se diseñó e implementó un procedimiento para cuantificar y analizar la competitividad técnica de empresas productoras y exportadoras de productos frescos. Se aplicó a una muestra no aleatoria de empresas productoras y exportadoras una encuesta que recopila información sobre el sistema de producción dentro de los tres componentes de la competitividad, las cuatro fuerzas del mercado y los elementos de un agroecosistema. Se obtuvo una buena confiabilidad del instrumento (alfa de Chronbach de 0,95). Se identificaron doce constructos y para cada uno de ellos se aplicó un análisis de factores que identificó los factores que lo conforman y el peso de cada variable sobre el factor. El índice de competitividad técnica construido con base en los resultados anteriores es comparable con la percepción global de éxito de expertos, permite comparar entre empresas, analizar fortalezas y debilidades de actividades de producción y exportación e identificar actividades de baja o alta competitividad y sus posibles causas.

**Palabras claves:** competitividad, exportación de productos frescos.

### ABSTRACT

**Development of a system to quantify and to analyze the technical competitiveness of agroexporters.** A method was designed and used to quantify and analyze technical competitive level of producers and exporters of fresh products. A survey was conducted of a non-random sample of 50 producers and exporters to collect information about production systems involved in the three components of competency, the four market forces, and the elements of agricultural ecosystems. The reliability of the questionnaire was assessed by Chronbach's Alpha of 0,95. Twelve specific constructs were identified. For each one of them an analysis of factors was performed to identify its components and the variable weight on the factor. The index of technical competitive level constructed using the above process is comparable to the general perception of experts with regard to global success. This index can be used to compare enterprises, to analyze weakness or strengths of activities, and to identify those with low or high competitive level and their possible causes.

**Key words:** competitiveness, fresh products export.



<sup>1</sup> Recibido: 26 de abril, 2005. Aceptado: 7 de noviembre, 2005.

<sup>2</sup> Programa de Vinculación a la Exportación y Desarrollo Empresarial, Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit, Universidad de Costa Rica. Correo electrónico: aduran@cariari.ucr.ac.cr; damora@cariari.ucr.ac.cr

<sup>3</sup> Escuela de Estadística, Universidad de Costa Rica. Correo electrónico: migonzal@cariari.ucr.ac.cr

## INTRODUCCIÓN

Durante las últimas cuatro décadas la producción de frutas, hortalizas, flores, plantas ornamentales y raíces y tubérculos para la exportación en Costa Rica, considerados como productos no tradicionales para la exportación, ha sido bastante exitosa puesto que su aporte a la economía nacional es muy significativo, dado que la agricultura aporta a Costa Rica el 32,5% de su PIB, la exportación de productos agrícolas absorbe el 43,3% de la producción agrícola total (Grupo Interagencial de Desarrollo-IICA 2003) y en el año 2004 el 21,9 % de la exportaciones totales del país provinieron del sector agrícola (PROCOMER 2004).

Entre muchos factores que han contribuido para alcanzar esta posición de liderazgo en el mercado internacional, como por ejemplo el nivel educativo de la población y el desarrollo tecnológico del país, la claridad y determinación de la meta propuesta por el sector agroexportador, en cuanto a alcanzar altos niveles de productividad por área, tuvo un papel fundamental.

Sin embargo, pese a que durante estos años la búsqueda de altos niveles de productividad le permitió al país consolidar un posicionamiento de mercado de alto nivel de liderazgo, no logró garantizar su sostenibilidad, por cuanto los productos que exporta no cumplen plenamente con los nuevos conceptos de calidad global de los mercados abiertos y además sus costos de producción limitan la rentabilidad de la operaciones de las empresas productoras.

La gestión técnica de los sistemas de producción para la exportación de productos agrícolas, orientada hacia la búsqueda de altos niveles de productividad, condujo en general al sector exportador al uso excesivo de insumos y recursos tecnológicos, al consecuente aumento de los costos de producción, a la agresión innecesaria al ambiente y por ende a la pérdida de la competitividad en el mercado internacional (Durán y Mora 2004).

El proceso mundial de la apertura de mercados y la formación de grandes bloques comerciales, provocaron cambios de fondo en el concepto de calidad, que ahora incluye en su nueva concepción global, no solo las características propias del mercado, sino además, la verificación documentada de producción inocua para el consumidor, el productor, el ambiente y el cumplimiento verificable de los alcances de la responsabilidad social empresarial.

Al respecto la CEPAL en el año 2004, indica que Costa Rica no puede exponerse a perder su participación en los mercados por no cumplir con los requisitos de calidad e inocuidad exigidos y que el mejoramiento de la competitividad y el acceso a los mercados internacionales, exige que se ajusten las medidas sanitarias, fitosanitarias y de inocuidad de alimentos, así como las normas y requisitos para el comercio agropecuario internacional.

La participación de nuestras exportaciones en un mercado abierto, como lo exige la nueva corriente mundial, requiere, entonces, de un cambio de paradigma, dejando de lado las metas de la productividad y asumiendo las metas de la competitividad, entendiendo ésta, de acuerdo a Guerra y Aguilar (1997) como la capacidad que tiene una empresa o bien un producto, de mantenerse en un mercado y ampliar su presencia.

Porter (1997a) indica que la competitividad depende de tres tipos de factores: aquellos fundamentales, llamados también primarios de la producción, que son indispensables para el proceso de la producción (y que según Joiner (1999) se convierten en causas primarias que condicionan una serie grande de efectos sobre otros factores), los tecnológicos que hacen posible el proceso de maximización del uso de los factores primarios y los referentes a la innovación tecnológica, que garantizan la capacidad de respuesta de la empresa a las condiciones cambiantes del mercado.

Desde esta perspectiva, la competitividad de una empresa o de un producto en el mercado, está

influenciada por cuatro fuerzas fundamentales: Porter (1997b):

1. los productos sustitutos
2. los nuevos productores que ingresan al mercado
3. la capacidad de negociación de los clientes y
4. el acceso a insumos y tecnología de producción.

Al respecto Rodríguez y Torres (2003) refiriéndose al análisis de la competitividad *ex ante*, explican el desempeño de los países en los mercados internacionales de acuerdo únicamente con tres indicadores: la productividad del trabajo como un indicador del avance tecnológico, la productividad física de la tierra y los precios relativos al productor, parámetros que son válidos para comparar a los países exportadores pero no suficientes para ser usados como referencia por el sector empresarial con el fin de diseñar sus estrategias de mejoramiento.

Dentro del nuevo paradigma de la producción, el agroecosistema - empresa ahora debe regirse por metas que busquen en forma simultánea la maximización de la producción, con el mínimo costo social, ambiental y económico, mediante una estructura de producción que le permita mantenerse dentro de estrictos estándares de calidad, pero sin perder la flexibilidad necesaria para ser capaz de evolucionar en forma constante, como requisito para garantizar su sostenibilidad en un mercado dinámico y cambiante.

Según Durán y Mora (2004), durante los últimos 25 años las exportaciones de productos agrícolas frescos en el país han cumplido con sus metas de productividad, pero con costos de producción muy altos, como consecuencia de un uso exagerado de insumos y de ausencia de sistemas de evaluación de desempeño. Además, no se ha logrado la consistencia necesaria en los sistemas de producción como para garantizar siempre la misma calidad de producto y no se observan políticas nacionales o empresariales, que promuevan la innovación y el desarrollo de nuevas alternativas en los sistemas de producción.

En consecuencia, la inserción del país a la apertura de mercados toma al sector exportador de productos agrícolas no tradicionales en una situación de competitividad limitada, con un importante rezago tecnológico y sin políticas claras para la modernización de su sistema productivo.

En el corto plazo, el país debe desarrollar las políticas necesarias para aumentar la competitividad del sector exportador, garantizando la producción de grandes volúmenes de producción y el alcance permanente de metas de calidad global de mayor nivel de exigencia que las actuales.

Como un primer paso hacia el logro de esa meta, la presente investigación se plantea como objetivo diseñar e implementar un procedimiento para la evaluación y análisis de la competitividad técnica de una empresa exportadora de productos agrícolas frescos, que permita diagnosticar un sistema de producción y a la vez formular las estrategias de rediseño técnico necesarias para aumentar su nivel de competitividad en el mercado internacional.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Con el fin de recopilar información sobre los distintos factores y elementos que definen la competitividad técnica de un sistema de producción, se elaboró una encuesta dirigida a los propietarios, gerentes generales o gerentes de producción de las empresas exportadoras.

### Diseño del cuestionario

La elaboración de las preguntas de la encuesta se realizó de tal forma que recopilen la información sobre el sistema de producción de la empresa, necesaria para evaluar el cumplimiento de requisitos técnicos indispensables para alcanzar altos niveles de competitividad técnica, dentro del marco de los tres componentes que la determinan y a las cuatro

fuerzas del mercado que la modifican (Porter 1997b), según se detalla en el Cuadro 1 y a la vez dentro de los elementos que constituyen un agroecosistema - empresa de acuerdo con la lista siguiente.

1. **Características y manejo del suelo.** Condición química del suelo, evaluación de sus características, conservación del suelo
2. **Elementos de la protección del cultivo.** Evaluaciones de daño, criterios para toma de decisiones relativas a la protección, evaluaciones de desempeño, diseño de estrategias y procedimientos de combate de plagas.
3. **Características de los cultivos que produce el sistema.** Variables del crecimiento, arquitectura, material de siembra y adaptación al clima.
4. **Características del recurso humano.** Escolaridad, organización, movilidad y evaluación del recurso humano.
5. **Información interna disponible.** Registros de producción, desempeño y costos, uso de la computación, inventarios de problemas.
6. **Métodos y procesos de la nutrición del**

**cultivo.** Planificación y evaluación de sus resultados y efectos

7. **Métodos del control de operaciones.** Evaluación de desempeño, efectividad y eficacia.
8. **Factores calidad del producto y su conservación.** Diseño de la política de calidad y procedimientos para su custodia y conservación.
9. **Métodos y procedimientos de la planificación.** Periodicidad y alcances de la planificación.
10. **Relaciones del sistema de producción con el ambiente.** Políticas de manejo de desechos, conservación del ambiente, el agua y el suelo.
11. **Políticas de innovación.** Incorporación de tecnologías y desarrollo de alianzas tecnológicas.
12. **Elementos de la infraestructura y equipamiento.** Disponibilidad y mantenimiento.

El cuestionario consta de 73 preguntas cerradas de 2, 3 ó 4 opciones de respuesta. A cada opción se le asignó un puntaje de tal manera que el mínimo y el óptimo, así como las alternativas intermedias tuvieron el mismo valor en todas las preguntas.

**Cuadro 1.** Elementos incluidos en la encuesta para la recolección de la información usada para calcular el Índice de Competitividad Técnica (ICTE) del sistema de producción. Costa Rica, 2004.

Elemento	Factores de la competitividad			Fuerzas de la competitividad			
	Innovación y desarrollo	Factores tecnológicos	Factores primarios	Acceso a insumos y tecnología	Costos	Otros productores	Productos sustitutos
Suelos			X		X		
Protección de cultivos		X		X	X		
Cultivo			X				X
Recurso Humano			X		X		
Información			X	X	X	X	X
Nutrición		X		X	X		
Control de operaciones		X			X		
Calidad	X				X	X	
Planificación					X		X
Ambiente			X				
Innovación	X			X	X	X	X
Infraestructura y equipo	X	X		X	X		

## La muestra

Con el único objetivo de validar el cuestionario, se seleccionó una muestra a juicio de 50 empresas. Se escogieron desde empresas de tamaño muy pequeño, algunas con menos de cinco empleados, hasta empresas de tamaño grande con más de 50 empleados. De igual forma, se incluyó en la muestra 18 sistemas de producción al aire libre y 32 en ambientes protegidos, así como 14 exportadoras de flores, 19 de plantas ornamentales para esquejes y 11 de cañas ornamentales y cuatro de frutas, raíces y tubérculos y hortalizas frescas. En la Zona Norte del país se ubicaron siete empresas, 29 en el Valle Central, 13 en la zona Atlántica y uno en el Pacífico Central. Todas las empresas incluidas en la muestra son exportadoras activas con al menos tres años de vender sus productos en los mercados internacionales.

## Validación del cuestionario

Una vez recopilada la información de la muestra, se procedió a la etapa de validación del instrumento, que consistió en un análisis de confiabilidad en el cual se obtuvo un alfa de Chronback de 0,95, un análisis de validez interna que se llevó a cabo por medio de un análisis de factores y un análisis de validez externa que se llevó a cabo contrastando los resultados del índice obtenido contra el criterio de expertos conocedores de las diferentes empresas incluidas en la muestra.

Para el análisis de factores se identificaron los elementos, cada uno de los cuales constituye un constructo, listados en el Cuadro 2. Para cada uno de ellos se hizo un análisis por separado, que identificaron los factores que lo conforman a partir de las variables evaluadas para él y las ponderaciones que esas variables deben tener en la construcción de un indicador del factor. Cada uno de los factores se constituye así en la evaluación de una dimensión teórica del constructo en cuestión. La técnica provee las ponderaciones que deben asignarse a cada

**Cuadro 2.** Factores y dimensiones de la competitividad técnica empresarial ordenadas de mayor a menor ponderación o aporte al valor final de cada elemento o constructo. Costa Rica, 2004.

Constructos o elementos	Factores o dimensiones
Protección del cultivo	Manejo de resistencia a combate Evaluación de problemas Toma de decisiones Niveles de daño
Recursos humanos	Escolaridad y capacitación Rotación o movilidad del RH Estructura organizativa Capacidad de cambio del RH Capitalización del RH
Información endógena	Sobre evaluación de desempeño Registros de operaciones Procesamiento de datos
Suelos	Acondicionamiento del suelo Conservación del suelo.
Nutrición del cultivo	Monitoreo de la nutrición Estrategias
Política de calidad	Conservación de la calidad Custodia de la calidad
Cultivos de la empresa	Material de siembra Adaptación al clima y manejo
Control de operaciones	Una única dimensión
Planificación	Una única dimensión
Relación con el ambiente	Una única dimensión
Políticas de innovación	Una única dimensión
Infraestructura y equipamiento	Una única dimensión

factor para obtener un indicador del constructo. Los indicadores obtenidos para cada uno de los constructos de competitividad se combinaron para producir el índice de competitividad técnica (ICTE) de cada empresa.

El ICTE, construido a partir de los indicadores escogidos, por medio de la técnica descrita es una variable estandarizada con un promedio de cero y una desviación estándar de uno. A esos puntajes se les agregó una constante para facilitar su comprensión.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de factores que se realizó con la información de las 50 empresas exportadoras de la muestra, permitió identificar los factores o dimensiones que determinan cada una de los elementos del Índice de Competitividad Técnica Empresarial (ICTE) y le otorgó un valor de ponderación o de aporte particular al valor global del ICTE, a cada una de ellas.

En consecuencia, aquellos factores o dimensiones con mayor valor de ponderación, al hacer mayor aporte al ICTE tienen a la vez una mayor importancia en la determinación de la competitividad técnica de la empresa y por ende deberían tener una mayor prioridad en el proceso de mejoramiento empresarial. Para algunos de los elementos de la competitividad técnica empresarial, determinados por el análisis estadístico, no se identificaron dimensiones por lo que les otorgó un único valor de ponderación o aporte al valor del ICTE final. En el Cuadro 2 se presenta el orden de mayor a menor ponderación en el cálculo final del ICTE de las dimensiones de cada uno de los elementos cuando estas fueron identificadas.

Cuando se analiza la ponderación de los factores o dimensiones de cada constructo en el valor final, se puede determinar que la ponderación determinada por el análisis estadístico, coincide con el análisis lógico de las relaciones entre dimensiones y constructos.

Cuando se hace este análisis lógico para las dimensiones de un mismo elemento, por ejemplo, la protección del cultivo, se observa que la resistencia de las plagas y enfermedades del cultivo al combate químico tiene la mayor ponderación, puesto que esta determina una serie grande de consecuencias que afectan la competitividad de la empresa, entre otras mayor uso de plaguicidas, mayores costos de producción, mayor incidencia de plagas y enfermedades como consecuencia de desequilibrio de poblaciones, mayor frecuencia de retenciones cuarentenarias en aduanas, etc.

El Cuadro 3 muestra los resultados calculados del ICTE, ordenados de mayor a menor valor, para las 50 empresas incluidas en la muestra. Se puede observar que algunas de ellas logran exportar aún con valores muy bajos del ICTE lo cual indica que aunque su competitividad es muy baja, se mantienen en el mercado pero con un alto grado de incertidumbre.

Al hacer, con base en criterio de expertos, la comparación entre el valor del ICTE obtenido por las empresas de la muestra y la percepción global de éxito (determinada esta por algunos indicadores

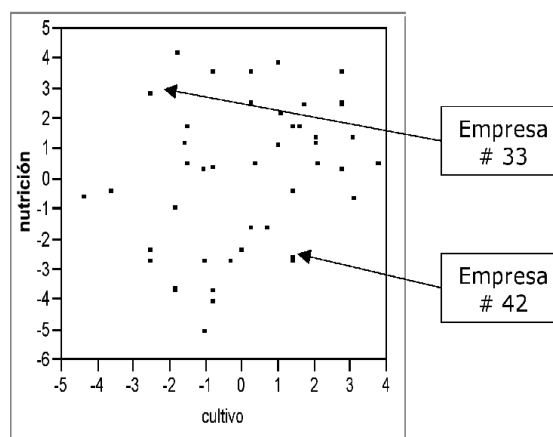
**Cuadro 3.** Resultados<sup>1</sup> del ICTE en la muestra de 50 empresas. Costa Rica, 2004.

Número de empresa	Valor de ICTE	Número de empresa	Valor de ICTE
8	92,17	32	51,42
4	85,46	5	48,42
26	82,93	41	43,55
2	81,54	43	43,49
49	80,76	28	42,97
10	80,42	29	41,62
22	78,84	34	40,93
9	76,46	33	39,63
23	75,69	42	39,06
3	74,14	47	37,4
6	71,28	44	35,96
13	69,07	39	34,51
14	65,85	50	31,63
38	65,64	46	28,22
25	62,00	40	26,46
48	61,15	31	24,37
27	59,94	15	22,41
35	59,56	36	22,35
12	59,29	21	21,72
11	58,98	16	21,56
7	58,91	19	19,4
45	57,34	20	17,53
24	55,07	18	17,02
30	51,65	37	16,83
1	51,45	17	15,72

<sup>1</sup> A los puntajes estandarizados se les sumó una constante para facilitar su comprensión

como son su permanencia en el mercado, su expansión a otros mercados, el aumento constante del volumen de exportación, el mejoramiento de sus condiciones de producción, la incorporación de nuevos recursos tecnológicos, entre otros factores) se concluye que el sistema logra cuantificar de manera lógica la competitividad de las empresas analizadas.

Con el fin de ejemplificar algunas de las potencialidades de la técnica, se presentan los Cuadros 4 y 5 y las Figuras 1 y 2 para las empresas incluidas en la muestra.



**Cuadro 4.** Contribución de cada elemento a la variancia total del ICTE. Costa Rica, 2004.

Elemento	Porcentaje de la variancia
Suelos	6,024
Protección	8,469
Cultivo	10,979
Recursos humanos	6,187
Nutrición	4,500
Control	9,717
Calidad	6,830
Infraestructura	14,988
Planificación	0,002
Ambiente	11,178
Innovación	10,500
Información	5,653
Residual	4,973
Total	100

**Figura 1.** Nutrición por cultivo. Costa Rica, 2004.

El Cuadro 4 muestra el aporte de cada uno de los elementos a la variabilidad del ICTE.

Como se puede observar, el elemento que más contribuye a la variabilidad del índice es la infraestructura y el que menos contribuye es la planificación.

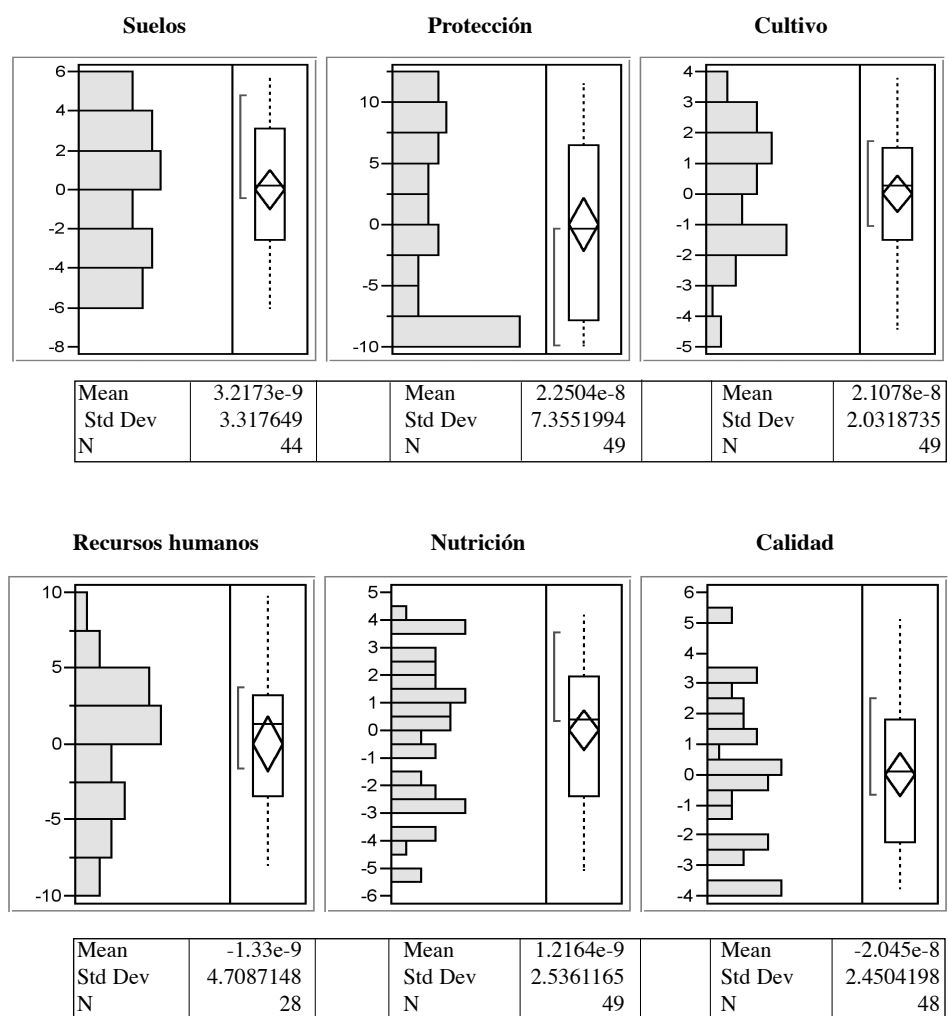
En un grupo de empresas en las que el desarrollo es consistente, se esperaría que todos los elementos se comporten de la misma manera, por ejemplo, si la empresa se preocupa por las características y manejo del suelo, se preocupe por igual de planificar o de obtener información endógena. Por lo general esto no es así y es importante determinar en qué

**Cuadro 5.** Correlaciones entre los elementos que conforman el ICTE. Costa Rica, 2004.

	Suelos	Protección	Cultivo	Rec. hum.	Nutrición	Calidad	Planifica	Ambiente	Innovac.	Infraest.
Suelos	1									
Protección	0,50	1								
Cultivo	0,42	0,47	1							
Rec.Hum.	0,14	0,68	0,49	1						
Nutrición	0,13	0,51	0,17	0,35	1					
Calidad	0,57	0,40	0,48	0,30	0,22	1				
Planifica	0,54	0,71	0,71	0,58	0,13	0,49	1			
Ambiente	0,68	0,78	0,49	0,48	0,30	0,49	0,75	1		
Innovación	0,29	0,21	0,28	0,20	0,23	0,54	0,37	0,27	1	
Infraestruc.	0,34	0,26	0,54	0,44	0,02	0,54	0,57	0,40	0,33	1
Información	0,26	0,48	0,12	0,31	0,64	0,36	0,22	0,31	0,40	0,05

grado no se da. Una forma de determinar esto es observar la matriz de intercorrelaciones entre los elementos. Aquellos que presentan correlaciones altas indican elementos con un desarrollo similar, las que presentan correlaciones bajas indican inconsistencia en el desarrollo. Los resultados para esta muestra en particular se presentan en el Cuadro 5. A manera de ejemplo, se puede analizar la correlación entre “cultivo” (cuyos elementos son material de siembra y adaptación al clima y manejo) y

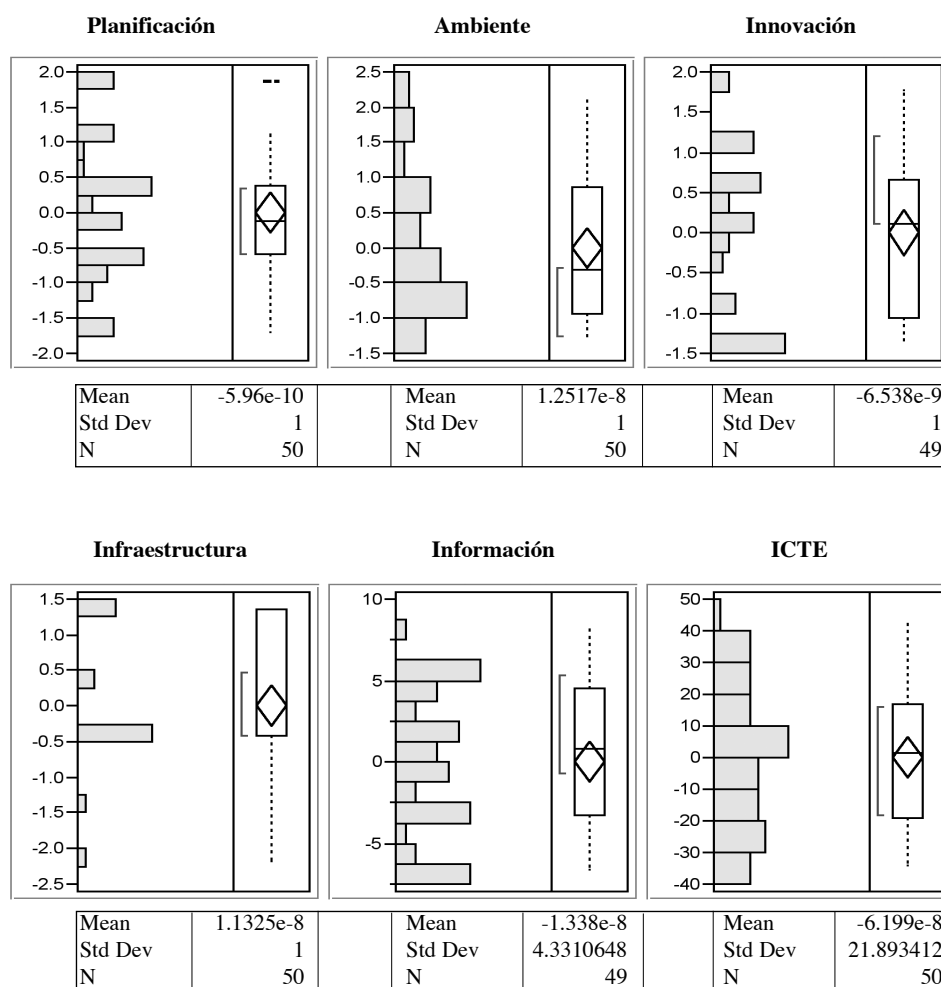
“nutrición”. Pareciera evidente que la preocupación por ambas debería ir de la mano, sin embargo, el coeficiente de correlación es uno de los más bajos, lo cual indica que algunas empresas con altos índices en selección de material vegetativo y adaptación al clima y manejo tienen bajos índices en nutrición y viceversa. Nótese, por ejemplo, (Figura 1) como la empresa #42 tiene un índice elevado en cultivo pero uno muy bajo en nutrición, mientras que la empresa #27 muestra lo contrario.



*Continúa...*



Continuación Figura 2.

**Figura 2.** Distribuciones de las empresas según el puntaje estandarizado asignado a cada elemento. Costa Rica, 2004.

Si se analiza la distribución de las empresas de la muestra según los puntajes obtenidos en cada uno de los elementos (Figura 2) se advierte, por ejemplo, una notoria concentración de empresas con puntajes bajos en protección de cultivos y en innovación. Si éstos fueran los resultados del diagnóstico nacional habría que poner atención especial a estos dos elementos. La figura suministra información para otros efectos además del mencionado.

## CONCLUSIONES

Un elemento indispensable en la búsqueda de niveles elevados de competitividad técnica es la información. No es posible mejorar un sistema productivo si no se conocen las condiciones en que produce y las características de su entorno.

El instrumento que se diseñó cubre una parte importante de esos requerimientos de información,

tanto en el ámbito sectorial y nacional como en el individual.

Se han presentado, a manera de ejemplo, algunas de las posibilidades de análisis que se puede obtener a partir de los datos que proporciona el instrumento. Hay muchas otras posibilidades de análisis, como comparaciones entre sectores, análisis de cada uno de los factores que conforman un elemento entre otros, cuyo conocimiento será la base para planificar y formular estrategias para implementar las acciones necesarias, a nivel global y a nivel individual, para el logro de una mayor competitividad técnica del sector.

Los datos recopilados, permiten también diagnosticar y hacer comparaciones entre las empresas de un sector de exportadores y entre el dato final del ICTE y los datos parciales de cada uno de los elementos analizados del sistema de producción. También se pueden utilizar para hacer el análisis de las fortalezas y debilidades de cada empresa en cuanto a su competitividad técnica, esto abre la posibilidad de utilizar información de tipo numérico, para determinar las diferentes prioridades de trabajo en un plan de mejoramiento técnico de la empresa analizada o de un sector de los exportadores.

De igual forma, los datos finales del ICTE, cuando el sistema de cuantificación sea aplicado a un gran número de empresas de cada uno de los subsectores de la exportación de productos frescos, permitirá determinar numéricamente cuáles son las actividades productivas de exportación menos competitivas del país, así como cuáles son las causas de la baja competitividad, con lo cual se podrán elaborar las políticas de cooperación y apoyo técnico a cada subsector de la exportación.

## LITERATURA CITADA

- CEPAL. 2004. Informe de la reunión de expertos sobre prioridades y oportunidades del sector agropecuario en el Istmo Centroamericano. Guatemala junio 2003. Material mimeografiado. LC/MEX/L.602 (SEM.137/3). 21 p.
- DURÁN, A.; MORA, D. 2004. Mejoramiento y competitividad de las empresas agrícolas exportadoras. *Revista de Agricultura Tropical* 34: 01.
- GRUPO INTERAGENCIAL DE DESARROLLO RURAL-IICA. 2003. Más que alimentos en la mesa: la real contribución de la agricultura a la Economía. Material mimeografiado. 38 p.
- GUERRA, G.; AGUILAR, A. 1997. Economía del agro-negocio. Limusa. México. S.A. 148 p.
- JOINER, B.L. 1999. Gerencia en la cuarta generación. Domine la convergencia evolutiva de la administración y la revolución de la calidad. Trad. al español por R. M. Rosas Sánchez. Mc-Graw-Hill/Interamericana de México, México. p. 24, 39, 75, 120, 204, 208, 267.
- PORTER, M. 1997a. Ensayo. Como las fuerzas competitivas le dan forma a la estrategia. *In*: El proceso estratégico. Conceptos, contextos y casos. Pearson Education. México. p. 96.
- PORTER, M. 1997b. Crear las ventajas del mañana. *In*: Repensando el futuro. Negocios, principios, competencia, control y complejidad, liderazgo, mercados y el mundo. Trad. al español por M. J. Marcen, Bogotá, Colombia. Norma. p. 62, 67, 72.
- PROCOMER. 2005. Estadísticas de exportación 2004. San José, Costa Rica. (en línea). Consultado 15 jul. 2005. Disponible en: [http://www.procomer.com/est/mercados/PDF/2004/sección\\_3\\_2004.cfm](http://www.procomer.com/est/mercados/PDF/2004/sección_3_2004.cfm).
- RODRÍGUEZ, M.; TORRES, M. 2003. La competitividad agroalimentaria de los países de América Central y el Caribe en una perspectiva de liberalización comercial. CEPAL-ECLAC. Santiago de Chile. Serie Desarrollo Productivo #139. 148 p.